1884

Lane Medical Library

Die Lacerationen des Cervix uteri, ihre Bedeutung und operative Behandlung.

Inaugural-Dissertation

welche nebst beigefügten Thesen

mit Genehmigung der

medicinischen Fakultät der Universität Breslau

zur Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

Montag, 6. Oktober 1884, Vormittags 11½ Uhr

in der Aula Leopoldina der Königlichen Universität

öffentlich vertheidigen wird

Felix Skutsch,

Erster Assistenzarzt der gynäkologischen Klinik in Jena.

Opponenten:

Dr. med. **Otto Meyer,** prakt. Arzt.
Cand. med. **Clemens Neisser.**

JENA,
Druck von A. Neuenhahn
1884.

Seinen theuren Eltern

in kindlicher Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Vorwort.

Es sei mir gestattet, an dieser Stelle meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimen Hofrath Profesor Dr. B. S. Schultze, Director der gynäkologischen Klinik zu Jena, meinen innigsten Dank für die Ueberlassung des Materials, sowie für die mannigfache Anregung, die er mir bei Anfertigung dieser Arbeit zu Theil werden liess, auszusprechen.

Gleichen Dank schulde ich Herrn Professor Dr. Küstner, welcher mich in freundlichster Weise mit Rath und That unterstützte.

Einrisse am Muttermund entstehen bei Geburten, besonders Erstgebärender, so häufig, dass sie fast als zum physiologischen Geburtsverlauf gehörig angesehen werden können. In der Regel misst der Geburtshelfer — ob mit Recht sei vorläufig dahingestellt — diesen Verwundungen keine besondere Bedeutung bei; höchstens wenn der Riss durch Eröffnung eines grösseren Blutgefässes zu einer starken Hämorrhagie Veranlassung gegeben hat, werden die gegen die Blutung nöthigen Massnahmen getroffen. Sind nach Ablauf des Wochenbettes die Risse geheilt resp. zu Narben umgewandelt, so gesteht diesen der Arzt nur noch einen diagnostischen Werth zu, indem sie bei wiedereintretender Schwangerschaft in dem weichen, aufgelockerten Gewebe der Portio vaginalis deutlich fühlbar werden und ein vorzügliches Moment zur Unterscheidung von Erst- und Mehrgebärenden abgeben. — Diese Anschauung über die beschränkte Bedeutung der Cervixrisse war bis vor nicht langer Zeit ganz allgemein anerkannt; dass die genannten Verletzungen noch weiterhin das Interesse des Arztes in Anspruch nehmen könnten, glaubte man nicht, aber einzig und allein aus dem Grunde, weil man die Geschichte der Cervixrisse noch gar nicht kannte. Das Verdienst, diese Lücke unserer Kenntnisse ausgefüllt und vor allem auf die ätiologische Bedeutung der genannten Läsionen aufmerksam gemacht zu haben, gebührt Thomas Addis Emmet in New-York. Die anatomischen Verhältnisse waren allerdings schon früher und zwar von einem Deutschen, von Roser, in seiner Arbeit über

das Ectropium am Muttermund klargelegt worden (Archiv für Heilkunde, II. Jahrgang, 2. Heft. Leipzig, Otto Wigand 1861). Emmet aber war es, der (übrigens ohne von Roser's Arbeit Kenntniss zu haben) durch exacte Beobachtung nachgewiesen hat, dass die Cervixrisse die Ursache quälender Krankheiten werden können, welche einer rationellen Therapie so lange unzugänglich bleiben mussten, als ihre Ursache unbekannt war. Nachdem aber der bestehende Causalitätsnexus richtig erkannt war, ergab sich die richtige, causale Therapie von selbst: der Riss wurde angefrischt, die Narbe exstirpirt und durch Naht die normalen Verhältnisse wieder hergestellt. Den Werth dieser seiner Operation hat Emmet fast zwölf Jahre hindurch geprüft und erst nachdem er sich, gestützt auf ein grosses Beobachtungsmaterial, von der Richtigkeit seiner Auffassung genau überzeugt hatte, übergab er in einem Vortrage vor der medicinischen Gesellschaft zu New-York seine Ansichten der Oeffentlichkeit. (Laceration of the cervix uteri as a frequent and unrecognized cause of disease, American Journal of obstetrics, November 1874.) Die Deductionen Emmet's waren so klar und einleuchtend, dass seine amerikanischen Fachcollegen, z. B. Marion Sims, mit ihrer vollen Anerkennung nicht zurückhielten. Bereits aber in der an den Vortrag sich anschliessenden Debatte meinte Sims, die Operation würde wie viele andere auch wohl gemissbraucht werden. Dies ist denn auch im reichsten Masse der Fall gewesen. Mit übergrossem Enthusiasmus aufgenommen wurde die Operation ohne genügende Kenntniss ihrer Principien bei allen möglichen Fällen ausgeführt; einzelne Operateure, z. B. Pallen (Brit. med. Journal, 1881, p. 764), gingen so weit, dsss sie fast bei jeder Patientin, bei der sie Risse des Cervix uteri fanden, die bestehende Krankheit auf diese bezogen und durch die Emmet'sche Operation heilen zu müssen glaubten. Dass eine solche kritiklose Ausbeutung

das neue Heilverfahren in Misscredit bringen musste, liegt auf der Hand. Emmet selbst suchte dieser wüsten Operationslust zu steuern, indem er in einer zweiten Schrift (Proper treatment for lacerations of the cervix uteri, American Practitioner, January 1877) nochmals seine Principien klar darlegte und besonders davor warnte, nicht zuviel von der Operation zu verlangen. Es wurden dann auch durch genaue Prüfung der Resultate an einem reichlichen Material die Indicationen strenger gestellt, so unter anderen von Paul F. Mundé (The indications for Hystero-Trachelorraphy*) or the operation for laceration of the cervix uteri; Amer. journ. of obst. January 1879). Immerhin aber wurde die Operation nicht Gemeingut aller Gynäkologen und ist es auch heut noch nicht; im Ausland wurde sie erst spät und nur vereinzelt ausgeführt. Besonders vereinzelte Anerkennung fand die Operation in Deutschland; hier war der erste, der ihre Bedeutung erkannte und für sie in mehreren Veröffentlichungen eintrat, Breisky in Prag. (Prager medicinische Wochensch. 1876, Nro. 18. Wien. medic. Wochensch. 1877, Nro. 49—51. Prag. medic. Wochensch. 1877, Nro. 28.) Weiterhin erfolgten ausführlichere Mittheilungen von Spiegelberg (Breslauer ärztliche Zeitschrift, 1879, Nro. 1), Schröder (Americ. journ. of obstetr. 1882, Juli p. 538), Arning bei Martin (Wiener medic. Wochensch. 1881, Nro. 32—33).

Dass die Operation bei uns noch nicht allgemein anerkannt ist, muss sehr bedauert werden, denn sie bildet in der That eine äusserst werthvolle Bereicherung der gynäkologischen Therapie; nur müssen ihre Principien genau erkannt sein, will man sie erfolgreich anwenden; die Operation darf nicht zur Luxusoperation herabsinken, die Indicationen müssen streng gestellt sein und man darf nicht erwarten,

*) Der Name Hystero-Trachelorrhaphie stammt von Dudley (N.-Y. med. journ. Jan. 1878); τραχηλος Hals, ῥαφη Naht. — Als ein weiterer Name ist der Ausdruck Cervicoplastik üblich.

dass in allen Fällen die Operation allein genüge, den Krankheitsfall zu heilen; oft genug bildet sie nur einen Abschnitt in der einzuleitenden Therapie.

In der gynäkologischen Klinik des Geh. Hofrath Prof. B. S. Schultze zu Jena werden diese Grundsätze aufrecht erhalten und nach ihnen seit einigen Jahren die Emmet'sche Operation ausgeführt. Die folgenden Zeilen sollen den Zweck haben, diese Grundsätze etwas ausführlicher darzulegen und dadurch einen Beitrag zu geben, ein bisher zu wenig beachtetes, aber sehr werthvolles Heilverfahren in Deutschland weiter zu verbreiten.

Während die geringeren Einrisse am Scheidentheil fast bei jeder normal verlaufenden Geburt vorkommen, kann die Entstehung der tieferen Läsionen in der Regel auf prädisponirende Momente oder bestimmte mechanische Ursachen zurückgeführt werden. Ein Cervix, der durch ausgebreitete Entartung seines Gewebes in Folge chronischer Entzündung oder durch häufige Geburten pathologisch verändert ist, wird natürlich unter sonst gleichen Verhältnissen durch den durchtretenden Kindestheil leichter eine Continuitätstrennung erleiden, als ein Cervix, der bei normaler Beschaffenheit seiner Gewebe seine normale Elasticität beibehalten hat. Ferner werden gewisse Abweichungen im Geburtsmechanismus Anlass zu Läsionen geben, z. B. Ausstossung vor vollständiger Eröffnung, wie dies bei überstürzten Geburten, bei grossem Becken und kleinem Foetus, daher oft bei Frühgeburten, besonders aber nach frühzeitigem Blasensprung stattfindet. Wenn man berücksichtigt, wie häufig die üble Angewohnheit vieler Hebammen ist, die Blase vorzeitig zu sprengen, so liegt hierin auch eine Erklärung, warum die in Rede stehenden Risse in der Privatpraxis häufiger entstehen, als in den besser geleiteten Geburten in den Gebär-

bstalten (s. Spiegelberg l. c.). Weiterhin kann die eranlassung in rein mechanischen Verhältnissen begründet ein, z. B. in übermässiger Grösse der Frucht. Schliesslich erden die operativen Geburten ein bedeutendes Contingent ür die Cervixzerreissungen stellen, zumal diejenigen, welche or vollendeter Eröffnung ausgeführt werden müssen. Die angenoperation kommt dabei weniger in Betracht, weil sie elativ selten bei nicht eröffnetem Muttermund ausgeführt ird, wesentlicher schon ist die Extraction des perforirten nd die des nachfolgenden Kopfes. Es sind dies so einfache, uf der Hand liegende Verhältnisse, dass es überflüssig erscheinen müsste, wollte man in detaillirter Weise alle Momente ins Feld führen, die den Cervix lädiren können; eine olche schematische Aufzählung aller möglichen ätiologischen actoren, wie sie sich bei manchen Autoren (Ely van de Warker, Amer. journ. of obst. 1882, Jan.; W. Gill Wylie, bid.) findet, hat keine grosse Bedeutung. Die Aetiologie gend einer pathologischen Affection gewinnt nur wenig, enn die einzelnen Punkte in Abtheilungen und Unterabtheilungen rubricirt werden.

Viel mehr als durch diese ätiologischen Verhältnisse wird unser Interesse durch die pathologische Anatomie der n Rede stehenden Verletzungen in Anspruch genommen. — Die Cervixrisse sind entweder longitudinale oder transversale. Die bei weitem seltneren transversalen entstehen fast ur, wenn der Scheidentheil durch Rigidität seiner Gewebe n elastischer Kraft erheblich eingebüsst hat und durch den ndrängenden Kindestheil abwärts gedrängt wird, bis schliesslich an einer oberhalb des Muttermundes gelegenen, weniger esistenten Stelle der Einriss erfolgt. Gewöhnlich betrifft liese Verletzung die vordere Lippe, welche fest zwischen Schamfuge und Kopf eingepresst wird. Der Circulärriss kann o gross werden, dass ein beträchtlicher Theil der Vaginalportion abgerissen wird, so dass das Kind statt durch die

natürliche Muttermundsöffnung durch die Rissstelle austritt. (S. z. B. Mekerttschiantz, über Centralrisse der hinteren Lippe des Scheidentheils während der Geburt, Centralbl. f. Gynäk. 1881, Nro. 19; ferner Schröder, Geburtshülfe, 8. Auflage, Seite 692.) Zuweilen wird der so entstandene Ring noch in der Längsrichtung zerrissen und in mehrere Lappen abgetheilt; aus der abgerissenen Lippe kann sich dann eine Art Polyp herausbilden, wie in einem von E. Martin beschriebenen Fall. (Berl. Beitr. zur Geb. und Gyn. 1873. S. 151.)

Weit häufiger und uns hier allein interessirend sind die longitudinalen Risse. Während Emmet die in der Mittellinie erfolgenden für die häufigsten erklärt, bezeichnen fast alle übrigen Autoren übereinstimmend den seitlichen Sitz als den gewöhnlichen. Dass man später meist seitliche Risse zu Gesicht bekommt, will Emmet dadurch erklären, dass die medianen sehr prompt und schnell heilen und eine kaum bemerkbare, ihren Verlauf anzeigende lineare Narbe zurücklassen; indem die Wöchnerin einige Tage nach der Geburt liegende Position einzunehmen gezwungen wäre, übten die Vaginalwände so lange einen genügenden Seitendruck auf die Wundflächen aus, bis feste Verheilung eingetreten sei. Dass aber in Wirklichkeit der seitliche Sitz häufiger ist, erklärt sich schon daraus, dass der Kopf dem Muttermund in der Regel noch im queren Durchmesser des Beckens, also in seinem längsten verlässt, ferner Blase und Mastdarm als natürliche Polster vorn und hinten einen gewissen Schutz gewähren.

In vielen Fällen erfolgen die seitlichen Risse bilateral; sind sie unilateral, so finden sie sich häufiger links als rechts; als Grund für diese Erscheinung wird gewöhnlich das häufige Vorkommen der ersten Schädellage und die Rechtslagerung des fundus uteri angeführt, wodurch das

Hinterhaupt stark gegen die linke Seite des Muttermundes angedrängt wird.

Die Ausdehnung der Verletzung kann eine sehr verschiedene sein, so dass sich alle möglichen Uebergänge von den seichtesten Einkerbungen des Muttermundes bis zu den tiefen, die Wand der Scheide treffenden und sogar das Parametrium eröffnenden Rissen finden. Dagegen kommt es selten vor, dass der am Os externum beginnende Riss weit gegen den inneren Muttermund hinaufreicht; ein solcher Riss durchtrennt dann den Cervix am Muttermundsrand complet, nimmt aber nach oben hin stetig an Tiefe ab, hier nur die inneren Schichten durchdringend.

Bevor des weiteren die anatomischen Verhältnisse bei der Heilung der Risse und ihr weiteres Schicksal betrachtet werden, sollen wenigstens einige kurze Bemerkungen über ihre Bedeutung bei der Geburt eingeschoben werden. Intra oder unmittelbar post partum können die Risse durch Veranlassung von Blutung Beachtung erwecken, wenn grössere Aeste der Art. uterina getroffen werden. Während der ganzen Austreibungsperiode jedoch werden die Gewebe gedehnt und durch den durchtretenden Kindestheil so comprimirt, dass dem Blut der Austritt verlegt ist. In einzelnen seltenen Fällen, wie sie z. B. von Hecker beobachtet sind, ergiesst sich dann das Blut, einen anderen Ausweg suchend, in das lockere Zellgewebe des Parametrium und bildet hier ein palpables Haematom. In den bei weitem meisten Fällen tritt, wenn überhaupt, so erst nach der Geburt des Kindes eine stärkere Blutung ein. Besonders heftig kann diese sein, wenn es sich um einen Fall von Placenta praevia gehandelt hat; die Entbindung war vor vollendeter Eröffnung indicirt und hatte einen erheblichen Cervixriss zur Folge gehabt, welcher die grossen Bluträume an der Insertionsstelle der Placenta getroffen hat.

Dass die Risse nicht direkt durch Eröffnung grösserer Gefässe, sondern nur indirekt die Blutung herbeiführen, hat Delore behauptet (s. De La Roche. Die Cervicalrisse als Ursache der Blutungen post partum. Lyon Médical XXXIII, Nr. 11.) Dieser ist der Meinung, dass das nach der Geburt im Uteruscavum sich bildende Blutcoagulum die frischen in den Sinus sich bildenden Thromben zurückhält; besteht nun ein bedeutender Riss im Cervix, so kann dieser sich nicht gehörig zusammenziehen, gewährt dem Blutcoagulum keinen genügenden Halt und daher können die Thromben sich in den Sinus nicht festsetzen. Diese Anschauung kann aber kaum als zu Recht bestehend anerkannt werden. Wäre das Blutcoagulum zur Blutstillung unbedingt nöthig, so müssten ja stets, wenn es unmittelbar nach beendeter Geburt durch eine starke Nachwehe nach aussen befördert ist, die neugebildeten Thromben sich lösen und eine erhebliche Blutung müsste die Folge sein.

Abgesehen von der Gefahr der Blutung kann aber der Wöchnerin noch eine weitere, viel grössere durch die Risse erwachsen, indem diese eine Eingangspforte für septische Infectionsstoffe bilden können. Gelangt ein solcher in das durch den Riss offengelegte lockere Beckenbindegewebe, so etablirt sich hier eine locale infectiöse Entzündung, von der aus der ganze Körper mit septischem Material überschwemmt werden und das gefürchtete Bild des Puerperalfiebers darbieten kann. Bei minder schwerer Infection kann sich der entzündliche Prozess auf das Parametrium beschränken und zur Heilung gelangen. Dass diese Heilung in sehr vielen Fällen keine complete ist, lässt sich daraus ersehen, dass recht häufig die veralteten Cervixrisse mit den Residuen und Folgezuständen solch entzündlicher Prozesse combinirt sind. Diese Verhältnisse führen wieder zu den anatomischen Veränderungen zurück, welche die Risse im Wochenbett und in der diesem folgenden Zeit erleiden.

Ein Theil der Risse kann im Puerperium, besonders wenn keine Infection stattgefunden hat, heilen. Reicht aber die Laceration bis an das Scheidengewölbe heran, so bleibt meist eine dauernde Dehiscenz im Cervix zurück, deren Grund durch eine harte Narbenschwiele gebildet wird; in besonders ausgedehntem Masse ist dies bei bilateralen Rissen der Fall. Untersucht man dann einige Zeit nach der Geburt Frauen, welche solche erhebliche Cervixzerreissungen erlitten haben, mit dem Speculum, so erblickt man auf der zerklüfteten Portio den unregelmässig gestalteten Muttermund rings umgeben von einem rothen Hof, welcher frischem Granulationsgewebe nicht unähnlich sieht (s. bei Nieberding, Würzburg 1879). Beim ersten Anblick könnte man versucht sein, diesen Hof unter die etwas dehnbare Rubrik „Erosion am Muttermund“ einreihen zu wollen. In Wirklichkeit handelt es sich jedoch nicht oder wenigstens nicht nur um das, was man jetzt Erosion zu nennen pflegt. Roser (l. c.) bereits hat die Meinung aufgestellt, dass in Folge der Risse eine Umrollung der Muttermundslippen eintrete (Ektropium) und der rothe Hof nichts weiter sei als die evertirte Schleimhaut des Cervix. Die gleiche Ansicht hat Emmet in seinen (oben citirten) Arbeiten geltend gemacht, indem er ausführt, es entstünde in Folge der Risse eine Neigung der Gewebe vom Uteruscanal aus sich auswärts zu rollen; die hintere Muttermundslippe fange sich an der hinteren Vaginalwand, zumal nach vorangegangener Entbindung der Uterus wegen erheblicher Grösse und Schwere tief im Becken stünde. Sobald einmal die durch den Riss entstandenen Lappen begonnen hätten, sich von einander zu entfernen, werde ihre Divergenzstellung stetig vermehrt, zumal der vordere Lappen in der Richtung des kleinsten Widerstandes gegen die Vulva hingetrieben werde. Längere Zeit war man in Deutschland gewöhnt, diese eben beschriebene Umrollung der Muttermundslippen nach dem Vorgang von Roser als

„Narbenektropium“ am Muttermund zu bezeichnen; dieser Ausdruck muss fallen gelassen werden, da er zu der falschen Vorstellung zu verleiten geeignet ist, es liege hier eine analoge Entstehung vor wie beim Ektropium des Augenlides nach Verbrennungsnarben der Lidhaut, es liege der Grund der Auswärtsrollung in der durch die schrumpfende Narbe bedingten Zugwirkung. Correcter und treffender ist der von Breisky vorgeschlagene Name „Lacerationsektropium“, welcher zu Missverständnissen keinen Anlass bieten kann.

Ohne dass das Verdienst von Roser und Emmet geschmälert wird, kann jetzt ihre Erklärung des Lacerationsektropiums nicht mehr als vollkommen ausreichend anerkannt werden. Die einfache Umrollung allein kann nicht so bedeutende Veränderungen am Scheidentheil hervorrufen, wie sie bei alten Rissen zu sehen sind; dazu gehört ausserdem noch eine eigene, active Veränderung an der Schleimhaut selbst. Diese hat nämlich auf der ektropiirten Muttermundslippe in der Regel nicht ihre normale Beschaffenheit beibehalten, sondern ist pathologisch verändert, und hierin beruht gerade ein grosser Theil der Bedeutung der in Rede stehenden Verletzungen. Diese pathologische Veränderung wird am besten verstanden, wenn das Lacerationsektropium als eine Combination von Ektropium und Erosion aufgefasst wird. Um diese Auffassung rechtfertigen zu können ist es nöthig, auf die Geschichte der „Erosionen“ näher einzugehen.

Erosionen bilden in der Regel einen Hof um den Muttermund, können aber auch inselförmig, excentrisch auf der Portio vorkommen; durch ihre hochrothe Farbe heben sie sich deutlich von der blassrothen Umgebung ab; makroscopisch scheint ihre Oberfläche aus flachkörnigen Hervorragungen zu bestehen; durch Berührung erregt man leicht Blutungen, die sich als capilläre charakterisiren. Nach Carl Mayer (Klinische Mittheilungen aus dem Gebiet d. Gyn. Hft. I. Berlin 1861) betrachtete man bis vor kurzer Zeit die

Erosionen als epithelberaubte Granulationsflächen, als flache Geschwüre. Das Verdienst, das wahre Wesen dieser Affectionen aufgedeckt zu haben, gebührt J. Veit und C. Ruge, welche als die ersten exacte anatomische Forschungen über die in Rede stehenden Affectionen angestellt haben. Das Ergebniss ihrer mikroscopischen Untersuchungen, welche sie an frisch der Lebenden entnommenen Stücken der Portio anstellten, war ein ganz ungeahntes und sehr wichtiges. Es stellte sich nämlich heraus, dass die „Erosionen" mit einem wohlcharakterisirten, einschichtigen Cylinderepithel bekleidete Flächen darstellen. Das Cylinderepithel bildet drüsenartige Einsenkungen in das bindegewebige Stroma; sind diese einigermassen tief und regelmässig, so bleiben zwischen ihnen Reste des Stromas stehen, welche vollkommen den Eindruck von Papillen machen (papilläre Erosion); entwickeln sich durch Secretanhäufung in den Drüsenschläuchen Retentionscysten, so entsteht die sogenannte folliculäre Erosion. Seitdem die genannten Forscher im Jahre 1877 diese ihre ersten Untersuchungen veröffentlicht hatten, sind zahlreiche Arbeiten über den Gegenstand publicirt worden. Zunächst versuchte Fischel, die alte Anschauung über die Erosionen — die Abrasionstheorie — zur Geltung zu bringen. Durch Beschreibung und Abbildung seiner Befunde suchte er zu beweisen, dass Erosionen einfach durch Epithelverlust und entzündliche Wucherung des darunter gelegenen Gewebes entstehen könnten. Seine Befunde anzuzweifeln liegt gar kein Grund vor; neben den von Veit und Ruge beschriebenen Erosionen kommen sicher auch solche Affectionen vor; warum sollte auch ein pathologischer Prozess, der auf der äusseren Haut und auf allen möglichen Schleimhäuten zu den allergewöhnlichsten Affectionen gehört, auf der Portio nicht entstehen können; diese Zustände haben aber nichts gemein mit den anderen als Erosion bezeichneten. Es häuften sich bald die Schriften von Veit, Ruge, Fischel

und Klotz*), in welchen besonders die Frage ventilirt wurde, woher das Cylinderepithel resp. die durch dieses gebildeten Drüsen auf der Portio stammen. Bald sollte das Cylinderepithel aus den untersten Schichten des normaler Weise vorhandenen Pflasterepithels hervorgehen — eine sehr wenig plausible Annahme —, bald sollten die Drüsen embryonaler Anlage ihren Ursprung verdanken, bald — und dies scheint die beste Annahme — dem normaler Weise im Cervix vorhandenen Cylinderepithel. Es würde hier viel zu weit führen, des näheren auf alle diese Fragen einzugehen. Für den vorliegenden Zweck genügt es, die Thatsache zu constatiren, dass die Grenze des Cylinderepithels nicht constant am Muttermund gelegen ist, sondern auf die Portio vaginalis übergreifen und einen Theil des dem Plattenepithel gehörigen Gebietes erobern kann. (s. Küstner, Beiträge zur Lehre von der Endometritis, Abschnitt II.) Wann und wodurch findet nun diese Verschiebung statt? Es ist Thatsache, dass die „Erosionen" ausnahmslos mit Cervicalcatarrh combinirt sind; diese Combination ist eine so innige, dass geradezu die Erosionen das pathognomonische Zeichen des Cervixcatarrhes darstellen. Die Annahme Roser's und Emmet's, dass die Erosionen stets — also ohne dass Laceration des Cervix vorhanden ist — durch Eversion der Cervixschleimhaut entstehen, ist von Ruge und Veit (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. II) genügend widerlegt worden. Thatsache aber ist, dass die Erosion bei irgend hoch-

*) Die erste Mittheilung von Veit und Ruge erfolgte im Centralbl. f. Gyn. 1877, Nro. 2; eine ausführlichere Darlegung in der Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Band II; weitere Ausführungen in den folgenden Bänden der Zeitschr. — Die Debatte mit Fischel wurde zum Theil im Centralbl. ausgefochten. Die ausführlicheren Arbeiten von Fischel sind publicirt im Archiv für Gyn., Bd. XV, XVI, XVIII und in der Zeitschr. f. Heilk., Prag. Vierteljahrschrift, Bd. II. Die Arbeiten von Hofmeier finden sich in der Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.; die von Klotz erschien als Monographie, Wien, W. Seidel u. Sohn.

gradigem Catarrh sich mit Eversion der Schleimhaut combinirt. Die Entzündung bewirkt starke Blutfüllung, Infiltration, Hyperplasie des Gewebes, so dass die Schleimhaut stark anschwillt und gewulstet wird; ist dies nun in einigermassen hohem Grade der Fall, so hat sie in dem engen Cervicalcanal nicht mehr Platz und quillt, sich einen Ausweg bahnend, aus dem Muttermund hervor. Auf diese Weise ist also bei erheblichem Catarrh Eversion und Erosion gleichzeitig vorhanden. Ist nun durch seitliche Cervixrisse ein Ektropium zu Stande gekommen und tritt nun Catarrh der freiliegenden Schleimhaut ein — das gewöhnliche und, wie bald gezeigt werden soll, in causalem Zusammenhang mit den Rissen stehende Ereigniss — so spielen sich ebenfalls die beschriebenen Veränderungen ab und es kommt nun zu einer Combination von Ektropium, theils mechanisch, theils durch Schleimhautschwellung mit Erosion zu Stande. In diesem Sinne konnte oben gesagt werden, das Ektropium combinire sich mit „Erosion"; es etablirt sich eben auf den ektropiirten Lippen eine catarrhalische Entzündung.

Es ist wohl zu merken, dass diese Combination nur eintreten kann, nicht in jedem Falle von Cervixriss eintreten muss. Dass aber auf der durch bedeutende Laceration freigelegten Cervicalschleimhaut der Catarrh entsteht, dazu ist die Gelegenheit äusserst günstig. Nach Schultze entsteht Uteruscatarrh und speziell Cervicalcatarrh durch das Eindringen von Infectionsstoffen in die Schleimhaut. Je leichter und bequemer das schädliche Agens den Boden, auf dem es seine Wirkung entfalten kann, erreicht, desto eher wird die Infection erfolgen. Abgesehen daher von den Fällen, wo gonorrhoische Infection oder mechanischer Insult, z. B. Masturbation, Ursache der catarrhalischen Entzündung sind, entsteht diese besonders, wenn bei klaffender Vulva (durch Dammdefect) den Schädlichkeiten der Atmosphäre freier Zutritt gestattet ist. (Schultze, Ueber Aetiologie

und Prophylaxe der Genitalerkrankungen des Weibes; Wiener medic. Blätter, 1882, Nr. 52.) Ist nun aber durch eine Laceration die Schleimhaut evertirt, hat sie also ihre natürliche, geschützte Lage im Cervicalcanal aufgeben müssen, so ist sie natürlich um vieles mehr allen möglichen Schädlichkeiten preisgegeben. Es ist daher ganz einleuchtend, dass bald das Ektropium das veranlassende Moment für die Entzündung abgiebt. Sehr leicht pflanzt diese sich dann auf den Uterinkanal fort.

Eine solche lacerirte Portio, auf welcher sich catarrhalische Entzündung etablirt hat, kann in exquisiten Fällen ein ganz difformes Aussehen annehmen. Die stark geschwellte Schleimhaut ragt in dicken, rothen Wülsten unregelmässig hervor; von den Grenzen der Schleimhaut aus erstrecken sich Erosionen, welche so ausgedehnt werden können, dass sie sämmtliches Plattenepithel von der Portio verdrängen, ja sogar auf die Scheidenwand selbst übergreifen. Die Vernarbung, die zu Ektropium führt, hat oft eine Stenose oberhalb zur Folge; diese Contraction kann stark genug sein, die Circulation in den Lappen zu hemmen. Werden nun die stark gewucherten Drüsenschläuche durch das entzündlich veränderte, umgebende Gewebe comprimirt und zu Retentionscysten (Ovula Nabothi) umgewandelt, so können die Lappen fast strangulirt werden; es tritt ein Zustand ein, ähnlich wie bei Paraphimose. Die Hyperplasie der Drüsen kann eine so bedeutende sein, dass fast das ganze übrige Gewebe der Portio verdrängt wird und diese, fast nur aus Cysten bestehend, beinahe den Eindruck eines cavernösen Tumors machen kann. Es sind dies dann die Fälle, welche dem tastenden Finger fast ein Carcinom vortäuschen können.

Ausser der Combination der Risse mit Cervicalcatarrh und seinen Folgen kommen in einer sehr grossen Anzahl von Fällen bei Cervixlacerationen gleichzeitig noch anderweitige pathologische Zustände des Uterus und seiner Um-

gebung vor. Recht häufig findet sich gleichzeitig eine Entzündung in dem lockeren, subperitonealen Zellgewebe, welches den Uterus umgiebt — Parametritis. Diese kann entweder indirekt oder direkt mit den Rissen in aetiologischem Zusammenhang stehen. Im ersteren Fall ist sie aus der der Laceration gefolgten Endometritis purulenta herzuleiten, indem bei Stagnation des Secretes die Resorption seiner Bestandtheile die Entzündung anfachte. (s. Schultze, Lageveränderungen der Gebärmutter § 59.) Der in anderen Fällen vorhandene direkte Connex, welcher bereits oben kurz berührt wurde, leitet seine Entstehung direkt aus dem Wochenbett ab und liegt darin begründet, dass die Verletzung die Eingangspforte für das die Entzündung veranlassende Agens abgiebt. Die entzündliche Hyperplasie im Beckenbindegewebe nimmt allmählich ihren Ausgang in narbige Schrumpfung; es entstehen die sogenannten parametritischen Stränge.

Diese führen zu einer weiteren Complication, nämlich zu Lageveränderungen des Uterus. Während ein, z. B. nach unilateralem Riss seitlich vom Uterus entstandener, entzündlicher Tumor jenen nach der entgegengesetzten Seite verdrängt, zieht ihn die nachher eintretende Narbenschrumpfung nach der gleichen Seite — Lateralposition. Dieauf diese Weise erfolgende seitliche Senkung des Uterus wird nach Emmet dadurch noch vermehrt, dass die beiden auseinander weichenden Lappen mit ihren Kanten und der unverletzten Seite gleichsam einen Dreifuss bilden mit einem längeren und zwei kürzeren Füssen; der Uterus muss sich dann auf die Seite der kürzeren Füsse senken.

Erfolgte die Entzündung nicht in der ganzen Höhe des ligamentum latum, sondern nur in direktem Anschluss an den Riss in der Höhe des Cervix, so findet auch die Zugwirkung der schrumpfenden Narbe nur an diesem ihren Ansatz und es entsteht eine Lateralversion des Uterus; wird

z. B. der Cervix nach rechts gezogen, so erfolgt Sinistroversio uteri. (Lageveränderungen, § 81.)

Hat sich die Entzündung auf die Douglas'schen Falten fortgepflanzt (Parametritis posterior), so wird hierdurch ein Anlass für Retroflexion des Uterus gegeben. Indem nämlich nach erfolgter Resorption des die vorangegangene Starrheit der Douglas'schen Falten bedingenden Exsudates diese ihre Contractilität und Elasticität eingebüsst haben, wird der Cervix hinten nicht mehr fixirt; wird nun bei voluminöser Defäcation die Vaginalportion nach vorn gedrängt, so bleibt sie hier stehen; die normale Wirkung der Douglas'schen Falten bleibt aus. Blasenfüllung schiebt das Corpus uteri nach hinten, schliesslich so weit, dass der intraabdominelle Druck, nun auf die Vorderfläche des Uterus wirkend, diesen in die Aushöhlung des Kreuzbeins herabdrückt. Je nachdem der Uterus normal flexibel ist oder nicht, entsteht auf diese Weise Retroflexio oder Retroversio. (Lageveränderungen § 123.) Dies führt zu der so überaus häufigen Combination der Cervixrisse mit Retroversio resp. flexio uteri.

Allerdings darf hier ein direkter Causalzusammenhang nicht angenommen werden; doch bieten die Ursachen beider Zustände mannigfache Berührungspunkte. Ausser der oben beschriebenen Parametritis ist es Subinvolution des Uterus, welche einerseits durch die Cervixlaceration bedingt sein kann und andererseits die Entstehung der Retroflexion begünstigt, letzteres wesentlich dadurch, dass bei der schlechten Muskelregeneration auch die Retractores uteri an Kraft einbüssen und daher nicht im Stande sind, den schweren Uterus genügend zu fixiren. (Lageveränderungen § 122.) Dass die Subinvolution durch Cervixlaceration herbeigeführt wird, geschieht schon dadurch, dass das gewaltsame Auseinandertreiben der Lappen bei Entstehung des Ektropium eine Quelle der Reizung bildet, welche die Rückbildung des Or-

ganes hemmt; dieses bleibt zu gross und es entsteht das, was man gewöhnlich als chronische Metritis bezeichnet. Des weiteren hindert die in Folge des Lacerationsektropiums entstehende Entzündung im Stroma der Portio vaginalis mit consecutiver Vermehrung des Bindegewebes die Circulation und befördert dadurch die chronisch entzündlichen Zustände des Uterusparenchyms. Den gleichen Effect hat die eintretende Endometritis, welche durch Veranlassung andauernder activer Hyperämie eine Reizquelle bildet.

Recapituliren wir kurz, so sehen wir also die Cervixrisse überaus häufig mit anderen pathologischen Zuständen des Uterus und seiner Umgebung verbunden. Diese Zustände (Endometritis, Parametritis, Lageveränderungen, Subinvolution) können theils in direktem, aetiologischen Zusammenhang mit den Rissen stehen, theils eine mehr zufällige Complication bilden. Jedenfalls wird man bei der Beurtheilung der Bedeutung einer Cervixlaceration alle diese complicirenden Momente genau ins Auge fassen müssen und man wird abzuwägen haben, welche Symptome sind auf die Cervixlaceration direkt zu beziehen, welche verdanken ihr nur indirekt ihren Ursprung und welche sind unabhängig von ihnen.

Die Diagnose der hier interessirenden Zustände bietet in der Regel keine Schwierigkeit. Man fühlt bei der inneren Untersuchung die Lacerationen der Vaginalportion und kann gewöhnlich schon durch den Tastsinn die freiliegende, geschwellte Cervicalschleimhaut wegen ihrer weicheren Consistenz von der härteren Umgebung unterscheiden. Ist das Ektropium so bedeutend, dass die Lippen auf eine grössere Strecke aufgerollt sind, so kann der Riss gleichsam maskirt und die Erkenntniss des wahren Sachverhaltes erschwert sein; ein viel weiter oben als der äussere Muttermund gelegener Theil des Cervicalcanales imponirt als Orificium externum. In diesem, aber auch in allen anderen Fällen ist es dann nöthig, die Untersuchung durch den Gesichtssinn

d. h. mit Hülfe des Speculums zu vervollständigen. Ungeeignet hierzu ist die Benutzung der röhrenförmigen Specula, da es mit diesen nicht möglich ist, gleichzeitig die Vaginalportion und ihre Ansatzstelle an die Scheide zu überblicken. Ueberdies kann ihre Anwendung zu Irrthümern Veranlassung geben, weil durch starkes Andrücken an die Portio ein Ektropium sichtbar werden kann, obwohl gar keins existirt, indem die Lippen künstlich durch den ausgeübten Druck auseinander gedrängt werden. Es ist daher die Anwendung der Rinnenspecula geboten. Man unterscheidet deutlich die hochroth aussehenden, mit Cylinderepithel bekleideten Partieen von der blassrothen Oberfläche der Vaginalschleimhaut. (S. die ausgezeichneten Abbildungen über die verschiedenen Formen der Cervixlaceration bei Mundé l. c.) In den eben erwähnten Fällen hochgradigen Ektropiums bemerkt man gar nicht, dass Risse vorhanden sind, sondern glaubt eine erhebliche Hypertrophie des Cervix zu sehen, indem die weichen Lappen sich auf dem Beckenboden abgeflacht haben; fasst man aber die Lippen mit je einer Muzeux'schen Zange und zieht diese an, so rollen sich die Lippen in den Uteruscanal zurück; man erhält einen Cervix von fast normaler Grösse und die tiefen seitlichen Risse werden deutlich. Diese Manipulation mehr zufällig bei einer Patientin mit „Hypertrophie" des Cervix ausführend, erkannte Emmet erst den wahren Sachverhalt und hieraus ergab sich ihm dann auch sofort der Gedanke, durch Anfrischung der Risse und Naht die normalen Verhältnisse wieder herzustellen.

Die beste Methode, sich absolute Klarheit zu verschaffen, ist Inspection in Knieellenbogenlage nach Einführung des Rinnenspeculums. Die Scheide wird durch atmosphärischen Druck ausgedehnt, der Uterus sinkt durch die Schwere herab und die seitlichen Risse werden deutlich sichtbar. Ganz besonders werthvoll kann diese Untersuchungsmethode werden,

wenn es sich um eine unilaterale Laceration handelt. Ist nämlich der supravaginale Halsabschnitt durch eine parametritische Narbe nach der verletzten Seite gezogen, hat sich der Uterus nach dieser Seite gesenkt, so schaut der Riss mehr nach unten als nach der Seite, sodass seine Ränder für die des Muttermundes gehalten werden können; die Inspection in Knieellenbogenlage stellt den Sachverhalt sogleich klar.

Dass es zur Vervollständigung der Diagnose der genauen bimanuellen Untersuchung bedarf, ist selbstverständlich; besonders genau ist festzustellen, welche Lage der Uterus hat (Retroflexion), ob Subinvolution, Parametritis etc. vorhanden sind.

Von grösster Wichtigkeit nun ist es, sich über die subjectiven Symptome klar zu werden, welche durch die Cervixlaceration herbeigeführt werden. Zunächst muss man im Auge behalten, dass in einer grossen Anzahl von Fällen Risse des Cervix überhaupt keine Symptome hervorrufen. Diejenigen, welche den Scheidentheil nur in geringem Grade durchtrennen, haben keine Bedeutung. Nur nach tiefen Rissen, wenn die oben beschriebenen pathologischen Folgezustände eintreten, kommt es zu Beschwerden, welche die Frauen zum Arzt führen, denn nur jene, nicht die Risse an sich machen eigentlich die Symptome. In den meisten Fällen präsentirt sich das Krankheitsbild unter den Erscheinungen der Endometritis. Dieses Bild kann sehr mannigfache Abwechslungen darbieten, indem bald mehr die localen, direct von den Genitalorganen abhängigen Erscheinungen dominiren, bald mehr die sogenannten Allgemein- oder Reflexsymptome. Gewöhnlich werden die Patientinnen ihren Arzt consultiren wegen unbestimmter Empfindungen im Unterleib, wegen häufiger Schmerzen im Kreuz, welche nach den Schenkeln ausstrahlen, wegen ziehender Schmerzen in den Leistengegenden und wegen Leukorrhoe. Besonders quälend werden

die Symptome zur Zeit der Menstruation; die Frauen sind dann genöthigt, während derselben Bettruhe innezuhalten; die Menstruation selbst ist in der Regel profuser und mit heftigen, kolikartigen Schmerzen verbunden (Dysmenorrhoe). Ist eine Zeit lang eine geringe Besserung in den Beschwerden eingetreten, so können den Organismus treffende Schädlichkeiten (Erkältung, häufiger Coitus) die Krankheit zu neuer Stärke anfachen, sodass schliesslich die Frauen in hochgradige nervöse Aufregung gerathen können. Sämmtliche dem weiblichen Geschlecht eigenthümlichen Schmerzen und Beschwerden, die gewöhnlich unter dem etwas unklaren Sammelbegriff „Hysterie“ zusammengefasst werden, können sich dann der unglücklichen Patientin bemächtigen, sodass schliesslich tiefe psychische Depression eintritt. Die consensuellen Erscheinungen können so in den Vordergrund des Bildes treten, dass die Patientin und auch der Arzt überhaupt gar nicht auf die Vermuthung kommen, dass ein Genitalleiden vorliege. Sind z. B. heftige Magenbeschwerden vorhanden — bekanntlich ein recht häufiges auf Erkrankung der Genitalorgane zurückzuführendes Leiden —, so wird eine solche Frau lange Zeit hindurch unter der Diagnose irgend einer Magenkrankheit behandelt, natürlich ohne allen Erfolg.

Ist der Fall complicirt durch Retroflexio uteri, so kommen die Symptome dieser Lageveränderung hinzu. Grade dann treten oft in eclatanter Weise die Reflexsymptome auf; doch auch die localen können äusserst quälend werden. Die Frauen klagen, besonders wenn gleichzeitig Subinvolution besteht, über Drängen nach unten, Druckgefühl und Schmerzen im Becken, zu häufig eintretende, profuse Menstruation, erschwerte Defäcation, Blasenbeschwerden. Wie mannigfaltig die Reflexsymptome hier sein können, ist allgemein bekannt. Auch hier treten besonders häufig Magenbeschwerden auf, oft durch Singultus und Erbrechen complicirt; des weiteren kann sich das Bild darstellen unter der Form von

Gesichts- und Intercostalneuralgien, Hustenparoxysmen, Herzpalpitation, Zittern in Armen und Beinen (anxietas tibiarum), kurz unter der Form aller möglichen „hysterischen" Erscheinungen. Warum letztere grade bei Retroflexio besonders hervortreten, erklärt sich vielleicht aus der gleichzeitig vorhandenen Lageveränderung der Ovarien.

Woran es liegt, dass in dem einen Fall dies, in dem anderen jenes Symptom vorherrschend ist, wird sich kaum bestimmen lassen. Da ferner viele der genannten Erscheinungen sowohl der Endometritis, als der Subinvolution als der Retroflexion zukommen, so wird sich bei der häufigen Combination dieser Zustände schwer oder gar nicht entscheiden lassen, welcher Affection das betreffende Symptom seinen Ursprung verdankt.

Wiederum modificirt wird der Fall, wenn eine begleitende Parametritis vorhanden ist, durch die dieser zukommenden Symptome: Schmerzen und Druckgefühl im Becken, erschwerte schmerzhafte Defäcation, Blasenbeschwerden, Druck auf die Nervenstämme des Beckenbodens (Ischias), erschwerter Urinabfluss (Druck auf den Ureter) etc. Solche Fälle sind besonders durch die häufigen Recidive ausgezeichnet; kaum ist unter genügender Schonung einige Besserung erzeugt, so facht eine neue Schädlichkeit, die an der Laceration eine günstige Eingangspforte findet, die schlummernde Entzündung von neuem an.

Aus dem Gesagten ergiebt sich, in wie fern die Cervixrisse Symptome machen können. Nur wenn man sich bewusst bleibt, dass nicht jene, sondern die durch sie bedingten Folgezustände die Krankheitserscheinungen hervorrufen, wird man die Bedeutung der Risse richtig beurtheilen können. Ihre Bedeutung liegt, um es kurz zu recapituliren, darin, dass sie Endometritis, Subinvolution und Parametritis direkt erzeugen und ihre definitive Heilung verhindern. Emmet selbst und nach ihm manche andere leiteten ohne weiteres

die Erscheinungen und besonders die nervösen von den Rissen ab, ohne irgendwelche genügende Erklärung für diese „Reflexneurosen“ geben zu können. Natürlich musste diese unwahrscheinlich klingende Hypothese dazu beitragen, die Lehre von den Cervixrissen in falsches Licht zu setzen.

Eine gewisse Einschränkung jedoch zu der Behauptung, nicht die Risse an sich machen Symptome, scheint gerechtfertigt. Die in der Tiefe des Risses sich bildende feste Narbenmasse kann Endigungen von Nerven einschliessen und durch die ihr innewohnende Tendenz der Schrumpfung dieselben comprimiren und in einen chronischen Reizzusand versetzen; hierdurch können reflectorisch andere Nervengebiete erregt und dadurch nervöse Störungen hervorgerufen werden. Einen exquisiten, hierher gehörigen Fall theilt Sutton mit. (Amer. journ. of obstetr. 1880, October). Die betreffende Patientin war 38 Jahr alt, hatte 4 mal geboren; 8 Monate nach der zweiten Geburt hatten sich kataleptische Convulsionen eingestellt, welche anfangs seltener, schliesslich drei mal täglich sich wiederholten. Bei der angestellten Untersuchung ergab sich eine tiefe, linksseitige Cervixlaceration, deren Grund von einer harten Narbenschwiele gebildet wurde. Sobald der Finger oder die Sonde den Scheitelpunkt des winkligen Risses berührte, wurde prompt ein Anfall ausgelöst, während jede andere Manipulation am Cervix ohne Erfolg blieb. Die Narbe wurde durch die Emmet'sche Operation exstirpirt, es trat Primärheilung ein und seitdem blieben die Anfälle fort.

Auf eine weitere Bedeutung der Cervicalrisse machte Ohlshausen aufmerksam (Zur Pathologie der Cervicalrisse, Centralb. f. Gyn. 1877, Nr. 13), indem er manche Aborte auf sie zurückführen zu müssen glaubte. Bei sehr grossen Rupturen, welche an der Innenseite des Cervix über den Ansatz des Scheidengewölbes hinausreichen und den Cervix zum Klaffen bringen, würde der untere Eipol früh-

zeitig entblösst und dadurch die Erregung von Wehen, sowie Läsion der Eihäute herbeigeführt. Die Thatsache des habituellen Abortes bei Cervicalrissen wurde auch von Spiegelberg (l. c.) bestätigt und glaubte derselbe den genannten Causalzusammenhang durch seine Beobachtung stützen zu können, dass nach Beseitigung der Risse durch die Emmet'sche Operation normales Ende der Schwangerschaft erreicht wurde. Der strikte Beweis jedoch, dass wirklich das Klaffen des Cervix den Abort direkt veranlasse, wird sich kaum erbringen lassen; es bleibt stets noch die Annahme offen, dass die Schuld an der begleitenden Endometritis oder anderen Complicationen liege, sodass kaum zu entscheiden ist, ob die Beseitigung dieser Krankheitszustände oder die der Risse die Verhütung des Abortes möglich gemacht habe. Immerhin bleibt es Thatsache, dass die Risse viele zu Abort führende Genitalleiden in ihrem Gefolge haben.

Das eben besprochene Verhältniss kommt auch in Betracht, wenn die Frage beantwortet werden soll, ob die Risse des Cervix Sterilität herbeiführen können. Die Fälle sind immerhin nicht selten, dass man bei Frauen, die ein oder zweimal geboren haben und dann lange Zeit kinderlos geblieben sind, tiefe Cervixlacerationen findet. Spiegelberg und Schultze haben in solchen Fällen operirt und kurze Zeit nach erfolgter Vereinigung Schwangerschaft eintreten sehen. Ob die Beseitigung der Laceration oder die dadurch ermöglichte Besserung des Uterinzustandes den guten Erfolg herbeigeführt hat, bleibe dahingestellt. Immerhin wäre es auch möglich, dass der Muskulatur des Cervix eine direkte Leistung bei der Conception zukäme, welche auszuführen nach erfolgter Zerreissung behindert ist.

Dass das Ektropium noch weit schlimmere, direkt lebensgefährliche Consequenzen nach sich ziehe, nämlich Anlass zur Carcinombildung biete, hat Breisky behauptet. (Wiener Med. Wochenschr. 1877, Nr. 49—51; Prager med. Wochen-

schrift 1877, Nr. 28.) Er führt in den beiden citirten Veröffentlichungen je zwei Fälle an, wo er auf den umgerollten Lippen Carcinombildung beobachtete. Selbst wenn die Fälle zahlreicher wären, läge hierin noch nicht der strikte Beweis des direkten Causalverhältnisses. Beide Zustände sind so häufig, dass ihr Zusammentreffen nichts aussergewöhnliches darstellen kann. Ein Carcinom, wie überhaupt irgend eine Geschwulst, kann — und wir huldigen hier den Anschauungen Cohnheims — nur enstehen, wenn eine embryonale Anlage dazu vorhanden ist. Die die freiliegende Schleimhaut treffenden Schädlichkeiten können auf derselben wohl Entzündung veranlassen, aber nie Geschwulstbildung. Höchstens als Gelegenheitsursachen können sie wirken und dann, falls die embryonale Anlage vorhanden ist, bei der bestehenden geringeren Widerstandsfähigkeit des Gewebes durch den ausgeübten Reiz den schlummernden Keim zur Entwickelung anregen. Nur in diesem Sinne darf man, wenn man es überhaupt thun will, dem Ektropium eine Bedeutung für die Carcinomentwicklung beimessen.

Endlich sei noch eines Umstandes gedacht, welcher bei der Beurtheilung über die Bedeutung der Cervixrisse in Betracht kommt. Ist nämlich der betreffende Fall, wie so häufig, durch Retroversio uteri complicirt, so besteht ein sehr wesentlicher Theil der Behandlung darin, den anomal gelagerten Uterus zu reponiren und in normaler Anteversionsstellung durch ein Pessar zu fixiren. Dieser letzteren Indication genügen die einfach durch Streckung der Scheide wirkenden Pessare, wie z. B. das von Hodge, nur in den leichteren Fällen. Ist die Scheide schlaff, so kann ein dauernder Erfolg nur erzielt werden, wenn die Vaginalportion selbst zum Angriffspunkt gewählt und hinten im Becken fixirt wird; dies thut das Schultze'sche Achterpessar, dessen kleiner Ring die Portio umfasst. Ist nun durch sehr erhebliche beiderseitige Cervixrisse die Portio lacerirt, so

ist der Stützpunkt für das Achterpessar oder die nach ähnlichem Princip construirten Apparate (s. Fritsch, die Krankheiten der Frauen, 2. Aufl. 1884, pag. 246) verloren, indem die ektropiirten Lippen entweder überhaupt nicht in den kleinen Ring hineinzubringen oder nicht in ihm zu halten sind.

Die Indicationen, wann die Cervixrisse durch die Emmet'sche Operation beseitigt werden sollen, ergeben sich nun ganz von selbst. In den meisten Fällen bezweckt die Operation, die fortdauernde Ursache für die Entzündung der Uterusschleimhaut zu beseitigen. Die gewöhnliche Behandlung der „Erosionen" bestand früher und zum Theil auch jetzt in Aetzung, wodurch das freiliegende, entzündliche Gewebe in Narbensubstanz umgewandelt wurde. Von den vielen Aetzmitteln haben sich ausser dem ferrum candens am besten acidum nitricum und acidum pyrolignosum bewährt. Es ist durchaus nicht zu läugnen, dass durch diese Therapie Erfolge erzielt werden; der entzündliche Zustand wird beseitigt und damit den Patientinnen erhebliche Erleichterung verschafft. Aber der Erfolg ist nur ein temporärer; behält man die Fälle lange genug in Beobachtung, so kommen nach einiger Zeit die Patientinnen mit den alten Klagen wieder und man findet die früher dagewesenen entzündlichen Erscheinungen. Der Grund ist ein sehr einfacher; die Ursache für den Catarrh, das Klaffen des Cervix, hat fortbestanden und so musste es natürlich zu einem Recidiv kommen. Die rationelle Therapie muss daher darin bestehen, diese Ursache zu entfernen und dies geschieht auf die naturgemässeste Weise durch die Emmet'sche Operation. Man würde den Zweck auch erreichen, wenn man die ganze Portio amputirte und das ist früher auch oft genug, besonders bei bedeutenden Erosionen, geschehen. Da aber die Emmet'sche Operation eine viel einfachere Methode bietet, so ist diese entschieden vorzuziehen, ganz abgesehen

davon, dass die Amputation eine verstümmelnde Operation ist und überdies geeigneten Falles der Handhabe beraubt, den Uterus im Pessar zu fixiren.

Die Operation wirkt ferner günstig bei Subinvolutio uteri, theils sofort durch die Entblutung des Gewebes, theils dadurch, dass sie eine Reizquelle für die Subinvolution verstopft. Das letztere gilt ferner auch, wenn wegen häufig recidivirender Parametritiden operirt wird. Die Operation kann weiterhin Abort (eventuell auch Carcinom) verhindern, Sterilität beseitigen; schliesslich heilt sie, wie im Sutton-schen Falle, allgemeine Neurosen und endlich giebt sie die Möglichkeit, den retrodeviirten Uterus nach seiner Reposition erfolgreich mechanisch zu behandeln. Bei der häufigen Combination der geschilderten Zustände wird häufig mehreren Indicationen gleichzeitig genügt werden.

In der Regel muss der Operation eine Vorbehandlung vorausgehen. Emmet legte hierauf ganz besonderes Gewicht und dehnte sie bis zu drei Monaten aus. Angriffspunkte für dieselbe boten ihm besonders die entzündlichen Zustände in der Umgebung des Uterus, welche durch consequent fortgesetzte Heisswasserirrigationen, Gebrauch von Jodpräparaten etc. so lange bekämpft werden sollten, bis jede Spur von Empfindlichkeit geschwunden war. Ein solches, etwas überängstliches Verfahren ist jedoch nicht nöthig; eine ganz floride Attaque von Parametritis wird man natürlich vorüberlassen, bevor man zur Operation schreitet; geringere Grade von Empfindlichkeit dürfen nicht abhalten; denn wenn in der richtigen Weise, d. h. antiseptisch, operirt wird, braucht eine Verschlimmerung der entzündlichen Zu-Zustände nicht befürchtet zu werden; im Gegentheil tritt eine Besserung ein, nachdem die Quelle verlegt ist, deren Reizung stets neue Entzündung anfachte. Man darf überhaupt nicht, wie Emmet es thut, schematisch von einer vorbereitenden Behandlung für die Operation sprechen, son-

dern man muss die Fälle streng individualisiren und für jeden einzelnen einen speziellen Curplan entwerfen.

Handelt es sich um erhebliches Ektropium mit Catarrh der Schleimhaut, sind ausgedehnte Erosionen vorhanden, so ist es richtig, zuerst den Catarrh zu beseitigen und als Schluss der Cur, um Recidive zu vermeiden, die Risse zu vereinigen. Man kann es oft dem Fall nicht ansehen, wie viel von dem Ektropium auf Kosten der Laceration, wie viel auf Schleimhautschwellung zu setzen ist. Leitet man nun die Behandlung des Catarrhes ein, — dies geschieht in der Jenenser Klinik durch längere Zeit fortgesetzte Ausspülungen des wenn nöthig vorher mit Laminaria dilatirten Uterus mit Sublimatllösung — so reduciren sich die freiliegenden, Cylinderepithel tragenden Flächen oft ganz bedeutend. Es sind in der Regel zwei Modi der Heilung, welche neben einander vor sich gehen. Erstens überwächst das benachbarte Pflasterepithel das Cylinderepithel der „Erosion", erobert also sein früheres Gebiet zurück; zweitens wird die gesammte Schleimhaut zum Abschwellen gebracht und dadurch das Areal des Cylinderepithels verkleinert. Küstner (l. c.) hat durch exacte Beobachtungen klargestellt, dass fast stets gleichzeitig beide Modi vor sich gehen; andere bevorzugen mehr den einen oder den anderen, so Schultze den letzteren, Hofmeier den ersteren. Der Grund für den Effect genannter Behandlung scheint darin zu liegen, dass das Uterussecret selbst die Noxe ist, welche die Wucherung von Cylinderepithel veranlasst (s. bei Küstner l. c. pag. 42). Die angegebene Behandlung macht es meist überflüssig, die recht radicale Methode Schröder's anzuwenden, welcher den krankhaften Zustand der Schleimhaut dadurch beseitigt, dass er die ganze erkrankte Partie excidirt. Jedoch mag es in einzelnen Fällen hochgradiger, anatomischer Veränderungen der Portio, wo eine Rückkehr zum Normalzustand nicht mehr zu erhoffen ist, angezeigt sein, die

Schröder'sche Operation mit der Emmet'schen zu combiniren (s. Schröder, Krankh. d. weibl. Geschlechtsorg., 6. Aufl., pag. 142).

Sind zahlreiche Ovula Nabothi vorhanden, so ist es gerathen, dieselben durch Einstiche an zahlreichen Stellen der Portio zu eröffnen. Die Lappen werden auf diese Weise ganz bedeutend abschrumpfen; vereinigt sich dieser Effect mit den oben beschriebenen, durch die Catarrhbehandlung herbeigeführten Heilungsvorgängen, so wird die früher missgestaltete Vaginalportion bereits ein bedeutend normaleres Aussehen gewonnen haben und es bedarf nun nur noch der Emmet'schen Operation, um ihr die virginale Form wiederzugeben.

Hat die Vernarbung zu einer Stenose oberhalb geführt, so muss diese durch methodische Dilatation beseitigt werden.

Eine ganz besondere Beachtung verdienen die mit Retroversio uteri complicirten Fälle. Es entsteht hier die Frage, soll zuerst der Catarrh oder zuerst die Lageveränderung behandelt werden. Ist die Form der Vaginalportion soweit erhalten, dass sie im Pessar fixirt werden kann, so empfiehlt es sich, die Cur mit Reposition des Uterus und Feststellung in antevertirter Lage durch ein Pessar zu beginnen. Die Beseitigung der Retroflexion hat oft ganz unmittelbaren Erfolg, indem ein Theil der Beschwerden sofort schwindet. Liegt nun der Uterus andauernd einige Wochen in guter Anteversion im Pessar, so wird hierdurch ein äusserst günstiger Einfluss auf den gesammten Zustand der Genitalien ausgeübt, indem die mechanische Circulationsbehinderung durch Wiederherstellung der normalen Lage beseitigt ist. Entzündliche Complicationen der Umgebung, besonders der Ovarien, finden so in der Reposition die beste Therapie. Ebenso bildet sich etwa bestehende Subinvolution zurück und auch der begleitende Catarrh wird in Folge der nun gebesserten Circulationsverhältnisse günstig beeinflusst. Ist der Catarrh bedeutend, so wird dieser nun durch die

angegebene intrauterine Therapie beseitigt, dann die Operation ausgeführt und schliesslich das schon vorher ausprobirte Pessar wieder eingelegt.

Ist der Catarrh nicht bedeutend, resp. ist nur Entzündung der freiliegenden, ektropiirten Schleimhaut, nicht des übrigen Kanales vorhanden, so bedarf es gar keiner besonderen Vorbehandlung, sondern die Operation allein genügt dann, den Fall zu heilen. Es genügt, die Schleimhaut an ihren normalen, geschützten Ort im Cervicalcanal zurückzubringen, um ihren pathologischen Zustand zu beseitigen.

Wie auch bei anderen gynäkologischen Operationen wird zur Ausführung die der Menstruation folgende Woche gewählt; doch braucht man sich hieran nicht sklavisch zu binden; hat die Patientin Eile, so darf auch zur Zeit der Regel operirt werden; die Menstruationscongestion kann sogar die Heilung befördern. Für das Gelingen der Operation, d. h. für den Eintritt von prima intentio, ist eine wesentliche Bedingung, dass antiseptisch verfahren wird. Die Patientin nimmt vor der Operation ein Bad; die Scheide wird an den vorausgehenden Tagen mit antiseptischer Flüssigkeit (Sublimatlösung 1:5000) ausgespült. Hände und Instrumente werden einer gründlichen Desinfection unterzogen; letztere am besten dadurch, dass sie unmittelbar vor dem Gebrauch einige Minuten in kochendes Wasser und dann zur Abkühlung in kalte Sublimatlösung gehalten werden. Chloroformnarkose ist überflüssig, da die Operation sehr wenig schmerzhaft ist. Die beste Lagerung bietet die Knieellenbogenlage; an der Jenenser Klinik wird diese stets angewendet (abweichend von anderen Operateuren, welche die Sims'sche Seitenlage vorziehen); das Operationsgebiet lässt sich durch dieselbe vorzüglich freilegen; die Patientinnen halten die gezwungen aussehende Position ohne Unbequemlichkeit aus, zumal die ganze Operation in kürzester Zeit (in wenigen Minuten) ausgeführt werden kann.

Nachdem durch ein rinnenförmiges Speculum das Terrain sichtbar gemacht und nochmals die Scheide desinficirend ausgespült ist, wird in die vordere wie in die hintere Muttermundslippe je eine feine Muzeux'sche Hakenzange genau in der Mitte, d. h. an den Stellen, eingesetzt, welche die Begrenzung des neuen Orificium externum bilden sollen. Indem die Lippen durch Anziehen der Zangen einander genähert werden, erhält man einen guten Ueberblick über die Ausdehnung der Laceration und kann bemessen, wie weit sich die Anfrischung erstrecken muss.

Ein Assistent erhält nun die Zangen und zieht mit diesen die Vaginalportion gegen die Vulva an; hierdurch schafft man sich erhebliche Erleichterung und soll man sich dieser Hülfe nicht begeben, trotzdem Pallen (l. c.) das Herunterziehen als „des Chirurgen unwürdig" bezeichnet! Durch Drehung an den Zangen giebt der Assistent den Lippen die für den jedesmaligen Act der Operation nöthige Stellung und Spannung.

Bei bilateralen Rissen ist es gleichgültig, auf welcher Seite zuerst operirt wird. Die Anfrischung geschieht mit einem einfachen, spitzen Scalpell (Emmet und andere ziehen die Scheere vor). Lässt sich wegen parametritischer Verkürzung der Uterus nicht genügend hervorziehen, so leisten über die Fläche gekrümmte Messer gute Dienste. Während mit einer Hakenpincette das zu excidirende Stück gefasst wird, wird zunächst die laterale Ecke des Risses winklig umschnitten und nun jeder Schenkel nach der Medianlinie zu verlängert. Die vordere (in Knieellenbogenlage untere) Lippe wird zuerst angefrischt, damit die eintretende Blutung das Ueberblicken des Operationsgebietes möglichst wenig hindert. Beide Schnitte convergiren nach der Tiefe und treffen sich im Grunde des Narbengewebes; während sie an der lateralen Ecke nur flach sind, dringen sie, je mehr sie sich der Mitte nähern, um so tiefer ein, damit ein möglichst

grosses Stück Gewebe entfernt wird. Die Anfrischung darf sich nur soweit nach dem ursprünglichen Lumen erstrecken, dass hier ein genügender Saum für den zu bildenden Cervicalcanal übrig bleibt. Sollten die Wundflächen nicht ausreichend glatt sein, so werden sie mit einer Cowper'schen Scheere geglättet; ebenso werden etwaige stark hervorquellende Partien der Schleimhaut entfernt.

Die Blutung pflegt in der Regel nicht bedeutend zu sein und lässt sich durch kalte Irrigation bekämpfen. Es ist rathsam, während der Operation permanent irrigiren zu lassen, da hierdurch das hervorquellende Blut sofort weggespült und die Wundflächen gut sichtbar gemacht werden; man kann sich hierzu mit Vortheil des Rieselspeculums von Fritsch bedienen. Aus Besorgniss vor zu starker Blutung hat Emmet vor Beginn der Operation den Cervix durch eine umgelegte Drahtschlinge, welche durch ein Ecraseurgetriebe angezogen wurde, comprimirt (Uterustourniquet); um das Abgleiten möglichst zu vermeiden, zog er, bevor fest zugeschnürt wurde, möglichst viel Schleimhautfalten des Scheidengewölbes in die Schlinge herein. Eine derartige Prophylaxe ist überflüssig; auch ist Emmet selbst später davon zurückgekommen und begnügte sich, durch vorangegangene Heisswasserinjection den Cervix möglichst blutleer zu machen. Trifft ein Mal der Schnitt einen grösseren Ast der Art. uterina, was bei hohen Rissen möglich ist, so kann man denselben mit Catgut unterbinden, ohne dass dadurch die prima intentio gestört würde. In der Regel genügt kalte Irrigation, um die Blutung in Schranken zu halten, bis sie durch die Naht definitiv gestillt wird.

Zum Nähen werden stark gekrümmte, lanzetförmig zugespitzte Nadeln gewählt. Dieselben müssen eine ziemliche Stärke besitzen, da sie sonst leicht in dem oft derben Gewebe, welches sie zu durchdringen haben, abbrechen würden. Als Nahtmaterial dient starke Seide; diese hat alle

jene guten Eigenschaften, die man vom Draht rühmt (die meisten übrigen Operateure verwenden letzteren); die Seidensutur hält ebenso gut, lässt sich leichter anlegen und leichter entfernen. Da die zu überwindende Spannung eine recht beträchtliche ist, kann Catgut nicht verwendet werden; dieser würde früher resorbirt sein, ehe Vereinigung mit genügender Festigkeit eingetreten wäre. Drei bis fünf Suturen genügen meist auf jeder Seite. Jeder Faden wird mit zwei Nadeln armirt, je eine für den vorderen und den hinteren Lappen. Die Nadel wird mit Hülfe eines gut fassenden Nadelhalters von innen nach aussen, d. h. von der cervicalen nach der vaginalen Seite durchgeführt und soll dabei einen starken Bogen beschreiben, sodass sie zwar recht viel Gewebe fasst, aber auf der vaginalen Fläche möglichst nahe dem Rande wieder herauskommt; auf diese Weise kann selbst sehr erhebliche Spannung überwunden werden. Auf die Anlegung der Nähte muss grosse Sorgfalt verwendet werden, damit ein recht genauer Schluss entlang der Vaginaloberfläche erzielt wird. Erst wenn alle Nähte liegen, werden die Fäden geknüpft, wobei der Assistent durch Drehungen an den Fixationszangen die Wundflächen adaptirt. Auch während die Wunde geschlossen wird, soll noch permanent irrigirt werden, damit zwischen den Wundflächen kein Blutgerinnsel eingeschlossen wird. Die Fäden werden kurz abgeschnitten.

Handelt es sich um bilaterale Laceration, so wird nun auf der anderen Seite in ganz gleicher Weise operirt. Schliesslich überzeugt man sich mit der Sonde von der Weite des neuen Cervicalcanales. Nachdem hierauf die Hakenzangen abgenommen sind, wird die Scheide nochmals desinficirend ausgespült, Jodoform auf die Wunde gestreut und die Operirte auf ihr Lager getragen.

Die Nachbehandlung ist eine möglichst negative. Die Operirte soll absolute Bettruhe innehalten; zum Urinlassen und zur Defaecation soll der Unterschieber benutzt werden.

Am ersten Tage ist es zuweilen nöthig, den Katheter anzuwenden. Besondere Anordnungen in Betreff der Diät sind nicht nöthig; doch ist es gut, für weichen Stuhlgang zu sorgen, da harte Faecalmassen durch starkes Nachvorndrängen der Vaginalportion Schaden anrichten könnten. Irgend welche locale Massnahmen (z. B. Scheidenausspülungen) werden nur getroffen, wenn sich eine Indication dazu ergiebt. Tritt eitriger Ausfluss oder Blutung ein, so wird revidirt. Sonst lässt man die Operirte ruhig 8 Tage zu Bett liegen, ehe behufs Entfernung der Suturen das Operationsfeld wieder freigelegt wird. Ist ein bedeutender Zwang auf die Wundränder ausgeübt worden, so können die Nähte noch einige Tage länger liegen bleiben; etwas Einschneiden schadet nichts.

Die Herausnahme der Suturen geschieht wiederum in Knieellenbogenlage. Das Rinnenspeculum wird eingeführt und aus der Scheide durch eine Irrigation etwa anhaftende Schleim- und Jodoformmassen entfernt. Ein Anhaken der Portio und Hervorziehen unterbleibt; die Herausnahme der Nähte wird in situ vorgenommen. Man bedarf daher einer langen Pincette und einer langen Scheere, z. B. der von Küchenmeister. Nach Entfernung der Nähte wird von Neuem irrigirt, dann Jodoform aufgestreut und noch für einige Zeit Ruhe angeordnet.

Nach den geschilderten Principien und nach der angegebenen Methode wurde die Emmet'sche Operation an der gynäkologischen Klinik zu Jena in den letzten zwei Jahren (Sommer 1882 bis Sommer 1884) 40 mal bei 33 Patientinnen ausgeführt. Es wurde 7 mal doppelseitig operirt, 14 mal auf der rechten, 12 mal auf der linken Seite. 9 der Fälle betrafen Erstgebärende, 10 waren II parae, 4 III parae, 6 IV parae, 1 V para, 2 VI parae, 1 XII para. In sehr vielen Fällen ergab die Anamnese, dass schwere Geburten vorausgegangen waren; bei 6 Patientinnen waren Geburten

von besonders langer Dauer (3—4 Tage) verzeichnet. Bei 15 Patientinnen waren Geburten operativ beendigt worden, und zwar 16 mal durch die Zange (bei dreien je zwei mal), 5 mal war innere Wendung (bei drei Patientinnen) ausgeführt worden. Schwere fieberhafte Erkrankungen waren 6 mal eingetreten.

In 25 Fällen wurde vor der Operation der Uteruscatarrh durch antiseptische Ausspülungen, eventuell nach Dilatation mit Laminaria, behandelt. Ausgedehnte Follikeldegeneration war in 8 Fällen vorhanden und wurde auf die angegebene Weise durch Scarificationen beseitigt. 15 Fälle waren durch Retroflexio uteri complicirt. 6 mal fanden sich erhebliche Residuen von Parametritis mit Lateraldeviationen des Uterus. Geringere Dammdefekte zeigten sich bei den meisten Fällen, erhebliche bei 8; in der Regel wurde die Perineoplastik nach Heilung der Emmetwunde ausgeführt, in einigen Fällen gleich in derselben Sitzung.

Die Zahl der angelegten Suturen betrug in 2 Fällen je 2, 8 mal je 3, 16 mal je 4, 11 mal je 5, 2 mal je 6, 1 mal 7. In keinem einzigen Falle folgte auf die Operation fieberhafte Erkrankung; die Temperaturcurven zeichnen sich im Gegentheil durch besonders niedrige Werthe aus; die Temperaturen bewegten sich meist zwischen $36,_4$ und $37,_2$. In drei Fällen trat eine einmalige Steigerung bis 38^0 ein, ein einziges Mal bis $38,_5$, ohne dass sich aber ein besonderer Grund dafür auffinden liess.

In 38 von den 40 Fällen erfolgte complete prima intentio. Einmal heilte bei einem Emmet duplex die rechtsseitige Wunde nicht per primam, doch wurde durch eine Nachoperation vollständiger Effect erzielt. Nur ein einziger Misserfolg ist zu verzeichnen; bei einer linksseitigen Operation ergab die am 6. Tage vorgenommene Revision, dass sämmtliche 5 Suturen durchgeschnitten hatten, und auch die bald ausgeführte Nachoperation war ohne Erfolg; nur am

medianen Theil der Anfrischung heilte eine kleine Brücke, so dass zwar ein neuer Muttermund entstand, aber lateral davon die Vereinigung ausblieb. Eine stark gekrümmte Sonde, welche durch den Muttermund eingeführt wurde, kam seitlich an der offengebliebenen Partie wieder heraus.

Bei Ausführung einer Nachoperation braucht übrigens nicht von neuem angefrischt zu werden, sondern man kann versuchen, die frisch granulirenden Flächen direkt durch die Naht zur Verheilung zu bringen.

Wenn man streng nach den angegebenen Indicationen die Operation ausführt, wird man mit den Erfolgen derselben sicher zufrieden sein. Man muss sich nur stets bewusst bleiben, was sie leisten soll; meist heilt nicht sie direkt den Krankheitsfall, sondern sie beseitigt nur die Ursache, welche eine dauernde Heilung verhinderte. Auch darf man bei den Fällen, um die es sich meist handelt, nicht erwarten, dass der Erfolg stets ein momentaner ist. Sehr treffend sagt hierüber Breisky in dem Vorwort, welches er der deutschen Uebersetzung von Emmet's Arbeiten vorausschickt: „Die chronisch anämischen Zustände mit ihren nervösen und hysterischen Symptomen, welche sich bei langem Bestande der in Rede stehenden Affection theils in Folge der Säftverluste, theils in Folge der Schmerzen und Beschwerden ausgebildet haben, können nach der gelungenen Operation nicht augenblicklich verschwinden. Durch die Operation wird nur die Quelle verstopft, aus der sie, sich immer erneuernd, hervorgehen, aber den unmittelbaren Ersatz der vorausgegangenen Verluste kann man von der Operation nicht verlangen. Dieser Ersatz erfolgt erst allmählich durch zweckmässiges Verhalten, Ruhe, roborirendes Regime u. dergl., und wird oft sehr wirksam durch passende Brunnen- und Badecuren gefördert. Darum braucht es einige Monate Zeit, um sich in gelungenen, nicht complicirten Fällen von den in der That glänzenden Erfolgen zu überzeugen, um derent-

willen schon wir Emmet's fruchtbarer Idee die weiteste Verbreitung wünschen."

Irgendwelche Nachtheile für spätere Geburten brauchen von der Operation nicht befürchtet zu werden; die lineare Operationsnarbe hindert die Erweiterung des Cervix nicht; natürlich schützt sie nicht vor neuer Zerreissung. Drei von den hier operirten Fällen kamen später, nachdem inzwischen Geburten stattgefunden hatten, wieder in Beobachtung; dieselben waren ohne Störung verlaufen. In einem dieser Fälle fand sich ein neuer Riss im Cervix, aber nicht an der früheren Stelle; die Narbe hatte Stand gehalten. (Einen ganz ähnlichen Fall theilt Jll mit, New-York med. record. 1882, Juni.) Nur einen einzigen Fall haben wir in der Literatur auffinden können, wo bei einer 2 Jahre nach der Operation erfolgenden Geburt die Eröffnung besonders schwierig gewesen sein soll (Janvrin, Amer. journ. of obst. 1880, October). Wie wenig die Emmetnarbe die Erweiterung des Cervix hindert, lehrt ein in der hiesigen Klinik beobachteter Fall. Bei einer der Operirten stellte sich wegen atypischer Blutungen aus dem Uterus die Indication heraus, denselben abzutasten; zu diesem Zwecke wurde Laminaria eingelegt und bereits nach 30 Stunden war die Eröffnung eine so vollständige, dass der Finger bequem in die Uterushöhle einzudringen vermochte und polypöse Wucherungen aus dem fundus mit dem scharfen Löffel entfernt werden konnten.

Zum Schluss sei noch mit wenigen Worten der eventuellen Prophylaxe gedacht, durch welche die durch Cervixlacerationen bedingten Nachtheile vermieden werden können. Den Eintritt von Cervicalrissen überhaupt zu verhüten, steht meist nur in geringem Grade in der Macht des Geburtshelfers. Doch wird man bei möglichst schonender Leitung der Geburt manches erreichen können. Vor allem suche man die Blase, wenn irgend möglich, bis zur vollendeten Eröffnung zu erhalten. Bei stürmischen Wehen und sehr

heftigem Mitpressen reiche man Chloroform. Operative Eingriffe vor vollendeter Eröffnung mache man nur bei striktester Indication; ist aber eine solche vorhanden, so scheue man sich nicht, auch die Zange bei nicht vollkommen eröffnetem Muttermund anzulegen; man mache aber vorher seitliche Incisionen.

Würde man die Cervixrisse ähnlich wie die Darmrisse unmittelbar nach der Geburt nähen, so würde damit natürlich die beste Prophylaxe gegen die Nachtheile derselben ausgeübt. Dieser Vorschlag ist von Kaltenbach gemacht worden. („Ueber tiefe Scheiden- und Cervicalrisse bei der Geburt, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. II. p. 279.) Einestheils entgehen aber die Cervixrisse, wenn nicht gerade bedeutende Blutung die Vermuthung auf ihr Vorhandensein veranlasst, der Diagnose; man müsste denn nach jeder Geburt den Cervix durch das Rinnenspeculum dem Gesicht zugänglich machen, denn der touchirende Finger fühlt in dem weichen Gewebe die Verletzung kaum. Andererseits heilen eine gewisse Anzahl der Risse im Wochenbett spontan. Schliesslich — und das ist das wichtigste — die Ausführung der Operation ist zu umständlich; man bedarf dazu sachverständiger Assistenz. Für die Privatpraxis ist daher diese Behandlungsweise kaum zu verwerthen; sie lässt sich höchstens an einer Klinik durchführen.

Literatur-Verzeichniss.

Roser. Das Ektropium am Muttermund. Archiv f. Heilk. II. Jahrg., 2. Heft. Leipzig, Otto Wiegand, 1861.

Th. A. Emmet. Risse des Cervix uteri als eine häufige und nicht erkannte Krankheitsursache. Amer. journ. of obst. November 1874.

— — Die Behandlung der Risse des Cervix uteri. Amer. Practitioner, Januar 1877.

Beide Emmet'schen Arbeiten sind in's Deutsche übersetzt von M. Vogel; mit einem Vorwort von Prof. Breisky. Berlin, Denicke's Verlag 1878.

Breisky. Prager medic. Wochenschrift, 1876, Nro. 18.

— Ueber Beziehung des Narbenektropiums am Muttermund zum Carcinoma uteri. Prager medic. Wochenschrift, 1877, Nro. 28.

— Zur Würdigung des Narbenektropiums des Muttermundes. Wiener medic. Wochenschr., 1877, Nro. 49—51.

Rokitansky. Operation nach Emmet. Wiener medic. Presse XVII, 29. 1876.

Ohlshausen. Zur Pathologie der Cervicalrisse. Centralbl. f. Gynäk., 1877, Nro. 13.

Porter. Ueber Zerreissung des Cervix uteri. Bost. med. and surg. Journ., 1877, Mai 17. p. 585.

Howitz. Die Emmet'sche Ruptur der Cervix uteri. Gynäkologiske og obstetriciske Meddelelser. Bd. I, Heft 3. 1878.

Skene. Operationsverfahren bei Einrissen des Gebärmutterhalses. Proceed of the med. soc. III, 4. 150. Juni 1878.

Goodell. Risse des Cervix uteri. Verhandlungen der Pennsylvania State med. soc. 1878.

Kaltenbach. Ueber tiefe Scheiden- und Cervicalrisse bei der Geburt. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. II, Heft 2, p. 279, 1878.

Klein. Ueber die tieferen vom Muttermund ausgehenden Risse der Portio vaginalis in der ersten Wochenbettszeit. Nach Beobachtungen auf Prof. Breisky's Klinik. Prager medic. Wochenschr., 1878, Nro. 24.

Spiegelberg. Ueber Cervicalrisse, ihre Folgen und ihre operative Beseitigung. Breslauer ärztl. Zeitschr., 1879, Nro. 1.

Mundé. Die Indicationen der Hystero-Trachelorrhapie. Amer. journ. of obst. Januar 1879.

Tauffer. Bedeutung der bei der Geburt entstehenden Risse des Cervix uteri. Pester med. chir. Presse. August 1879.

Nieberding. Ueber Ektropium und Risse am Halse der schwangeren und puerperalen Gebärmutter. Würzburg 1879.

Janvrin. Geburtshinderniss in Folge von gelungener Emmet'scher Operation der Cervicalrisse. Amer. journ. of obst. October 1880.

Sutton. Kataleptische Convulsionen geheilt durch Trachelorrhaphie. Amer. journ. of obst. October 1880.

Schultze. Die Pathologie und Therapie der Lageveränderungen der Gebärmutter. Berlin 1881. (§§ 216—221.)

Pallen. Ueber Aetiologie und Behandlung der Risse des Cervix uteri. Brit. med. Journal. Mai 1881. p. 764.

Gaillard Thomas. Die Zerreissung des Gebärmutterhalses und die Emmet'sche Operation. Annales de Gynécologie. Juni 1881. p. 417.

Holland. Risse des Cervix uteri. Brit. med. Journ. Juni 1881. p. 917.

Virgil O. Hardon. Cervicalrisse, verglichen mit der operativen, inneren Spaltung des Cervix. Amer. journ. of obst. Juli 1881.

Arning. Beitrag zur Emmet'schen Operation der Cervicalrisse. Aus der Praxis von Dr. A. Martin. Wiener med. Wochenschr., 1881, Nro. 32—33.

Bennet. Ueber Risse im Cervix uteri, ihre Ursachen und Behandlung. Verhandl. des internat. medic. Congr. zu London, 1881.

Walton. Hysterotrachelorrhaphie oder Emmet'sche Operation. Acad. royal de med. de Belgique, 1881, 24. Sept.

Hegar u. Kaltenbach. Operative Gynäkologie. Stuttgart 1881. (§ 98.)

E. van de Warker. Ueber Entstehung von Cervicalrissen. Amer. journ. of obst. Januar 1882.

— — Analyse von 31 Fällen von Emmet'scher Operation. Amer. journ. of obst. Juli 1883.

W. Gill Wylie. Bemerkungen über Cervicalrisse, deren Aetiologie, Anatomie, Verhütung und Behandlung. Amer. journ. of obst. Januar 1882.

Goodell. Bemerkungen zu 113 Fällen von operirtem Cervicalriss. Amer. journ. of obst. Januar 1882.

Jll. 44 Fälle von Laceration der Cervix. New York med. record. 1882, Juni 17.

Schröder. Ueber den Zusammenhang der seitlichen Cervicalrisse mit dem Cervicalcatarrh und die Nothwendigkeit der Emmet'schen Operation. Amer. journ. of obst. Juli 1882. p. 538.

Macdonald. Die Ursachen, Folgen und Behandlung der Lacerationen der Cervix. Edinb. med. journ. Juli 1882.

Berry Hart u. Barbour. Die Lacerationen des Cervix. Edinburgh 1882.

Mary A. Smith. Fälle von Laceratio cervicis. Boston med. and. surg. journ. 1883, April 5.

Küstner. Beiträge zur Lehre von der Endometritis. Jena, Gustav Fischer, 1883.

Reamy. Bemerkungen über 231 Operationen von Cervixrissen ohne Todesfall. New York med. record. 1884, Mai 10. Nro. 19. p. 516.

A. Martin. Pathologie und Therapie der Frauen-Krankheiten. Wien u. Leipzig, Urban u. Schwarzenberg, 1885. p. 276—282.

Lebenslauf.

Verfasser, geboren den 14. Januar 1861 zu Königshütte (Oberschlesien), Sohn des Sanitätsrathes Dr. med. Fedor Skutsch, besuchte das Gymnasium zu St. Maria-Magdalena in Breslau und verliess dasselbe Ostern 1879 mit dem Zeugniss der Reife. Am 1. Mai desselben Jahres wurde er bei der medicinischen Facultät der Universität Breslau immatriculirt und absolvirte daselbst am 30. Juni 1881 das Tentamen physicum. Im Winter 1881/82 studirte er in Leipzig, im Sommer 1882 in Freiburg im Breisgau. Hierauf kehrte er wieder an die Universität Breslau zurück, bestand daselbst am 27. Juli 1883 das Examen rigorosum und im Winter 1883/84 die medicinische Staatsprüfung. Seit dem 1. April 1884 ist er Assistenzarzt der gynäkologischen Klinik an der Universität Jena.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen und Kliniken folgender Herren Professoren und Docenten:

In Breslau:

Berger, Biermer, Buchwald, F. Cohn, H. Cohn, Fischer, Förster, Fränkel, Fritsch, Gabriel, Gottstein, Grützner, Haeser, Hasse, Heidenhain, Kroner, Marchand, Meyer, Neisser, Neumann, Poleck, Ponfick, Richter, Rosenbach, Soltmann, Strasser.

In Leipzig:

Cohnheim, Erb, Lesser, Neisser, Sänger, Strümpell, Thiersch, Wagner, Weigert.

In Freiburg:

Bäumler, Hegar, Kaltenbach, Maas, Manz.

Allen diesen Herren spricht der Verfasser hiermit seinen besten Dank aus.

Thesen.

I.

Die Emmet'sche Operation ist bei den pathologischen Folgezuständen des Lacerationsektropiums strict indicirt.

II.

Bei Cervixcarcinomen ist die Totalexstirpation des Uterus der Cervixamputation vorzuziehen.

III.

Den Kochsalzinfusionen muss eine hervorragende Rolle bei der Behandlung der Cholera zugestanden werden.